

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DERWENT-ACC-NO: 1985-050562

DERWENT-WEEK: 198509

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tilting hub for vehicle steering  
wheel - has steering column adaptor with sleeve forming  
universal bearing for radial pins on intermediate ring

INVENTOR: MANOCCHI, G

PATENT-ASSIGNEE: MANOCCHI G[MANOI]

PRIORITY-DATA: 1980CH-0008307 (November 10, 1980)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO       | PAGES | PUB-DATE         |     |
|--------------|-------|------------------|-----|
| LANGUAGE     |       | MAIN-IPC         |     |
| CH 647469 A  |       | January 31, 1985 | N/A |
| 003          | N/A   |                  |     |
| IT 1145721 B |       | November 5, 1986 | N/A |
| 000          | N/A   |                  |     |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO         | APPL-DESCRIPTOR   | APPL-NO |
|----------------|-------------------|---------|
| APPL-DATE      |                   |         |
| CH 647469A     | N/A               |         |
| 1980CH-0008307 | November 10, 1980 |         |

INT-CL (IPC): B62D001/10

ABSTRACTED-PUB-NO: CH 647469A

BASIC-ABSTRACT:

At the top of the steering column is secured an adaptor sleeve (5) attached to an upwardly projecting cylinder (1) with four equally spaced openings (6) through its wall, near the top. Each opening has a horizontal axle (3) passing through it, the four rods being secured to a ring (4)

attached to the steering  
wheel spokes (7).

Each opening has a wide base and a rounded top forming a  
bearing surface for an  
an axle, and the cylinder houses a coil spring (2) which  
holds the rods in  
contact with the openings.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: TILT HUB VEHICLE STEER WHEEL STEER COLUMN  
ADAPT SLEEVE FORMING  
UNIVERSAL BEARING RADIAL PIN INTERMEDIATE RING

DERWENT-CLASS: Q22

SECONDARY-ACC-NO:  
Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1985-037628



CONFEDERAZIONE SVIZZERA  
UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑪ CH 647 469 A5

⑤① Int. Cl.4: B 62 D 1/10

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein  
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

## ⑫ FASCICOLO DEL BREVETTO A5

⑲ Numero della domanda: 8307/80

⑳ Data di deposito: 10.11.1980

㉔ Brevetto rilasciato il: 31.01.1985

④⑤ Fascicolo del  
brevetto pubblicato il: 31.01.1985

⑦③ Titolare/Titolari:  
Giuseppe Manocchi, Bern

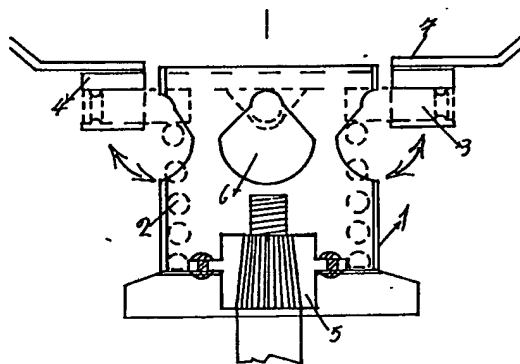
⑦② Inventore/Inventori:  
Manocchi, Giuseppe, Bern

⑦④ Mandatario:  
Ammann Patentanwälte AG Bern, Bern

### ⑤④ Mozzo oscillante per volanti di automezzi.

⑤⑦ Esso è costruito con un cilindro (1) avente quattro fori stampati (6), nel centro del cilindro è alloggiata una molla ad elica (2), intorno al cilindro del mozzo è sistemata una ghiera (4), oscillante attorno al cilindro, nella ghiera sono fissati quattro perni (3), questi perni scorrono nei fori stampati (6) del cilindro (1).

Nella ghiera (4) viene fissata la raggiata (7) del volante, in basso al centro del cilindro viene fissato il supporto centrale (5) per il fissaggio dell'insieme al piantone dello sterzo.



## RIVENDICAZIONI

1. Mozzo oscillante per volante di un automezzo, caratterizzato da un cilindro (1), da una molla ad elica (2) fissata all'interno del cilindro, all'esterno del cilindro essendo applicata una ghiera oscillante (4), la ghiera avendo fori per il fissaggio della raggiera (7) del volante, quattro perni (3) essendo infilati ad incastro nel basamento della ghiera, i quali sono spinti verso l'alto dalla molla (2) interna del cilindro e centrati in quattro fori calibrati del cilindro, il cilindro (1) al centro in basso avendo dei fori per il fissaggio di un supporto (5) il quale viene fissato al piantone dello sterzo.

2. Automezzo leggero o pesante comprendente il mozzo oscillante secondo la rivendicazione 1.

Mozzo oscillante per volantti con sistema di ritorno tramite una molla ad elica.

La fig. 1 illustra una sezione attraverso il volante secondo l'invenzione.

5 La fig. 2 rappresenta il volante visto da sopra.

Il mozzo è costruito con un supporto centrale 5, che è fissato tramite viti o ribattini al cilindro 1, nel quale sono stampati quattro fori come fig. n. 1, nel cilindro internamente è applicata una molla, la quale spinge verso l'alto i  
10 quattro perni 3, in cui i perni sono incernierati nella ghiera 4, che la stessa è fissata con viti alla raggiera del volante 7.

I perni 3 con la spinta della molla in posizione di riposo rimangono incastrati in alto ai fori calibrati per eliminare il gioco del volante al mozzo.

15 Mozzo oscillante come fig. n. 1 sopra descritto serve per tutti gli automezzi leggeri e pesanti.

